GIRRI 130

Puerta corredera

Automatismo Electromecánico

Autofrenante con final de carrera de seguridad

Para verjas de un peso máximo de 400 Kg





FADINI®

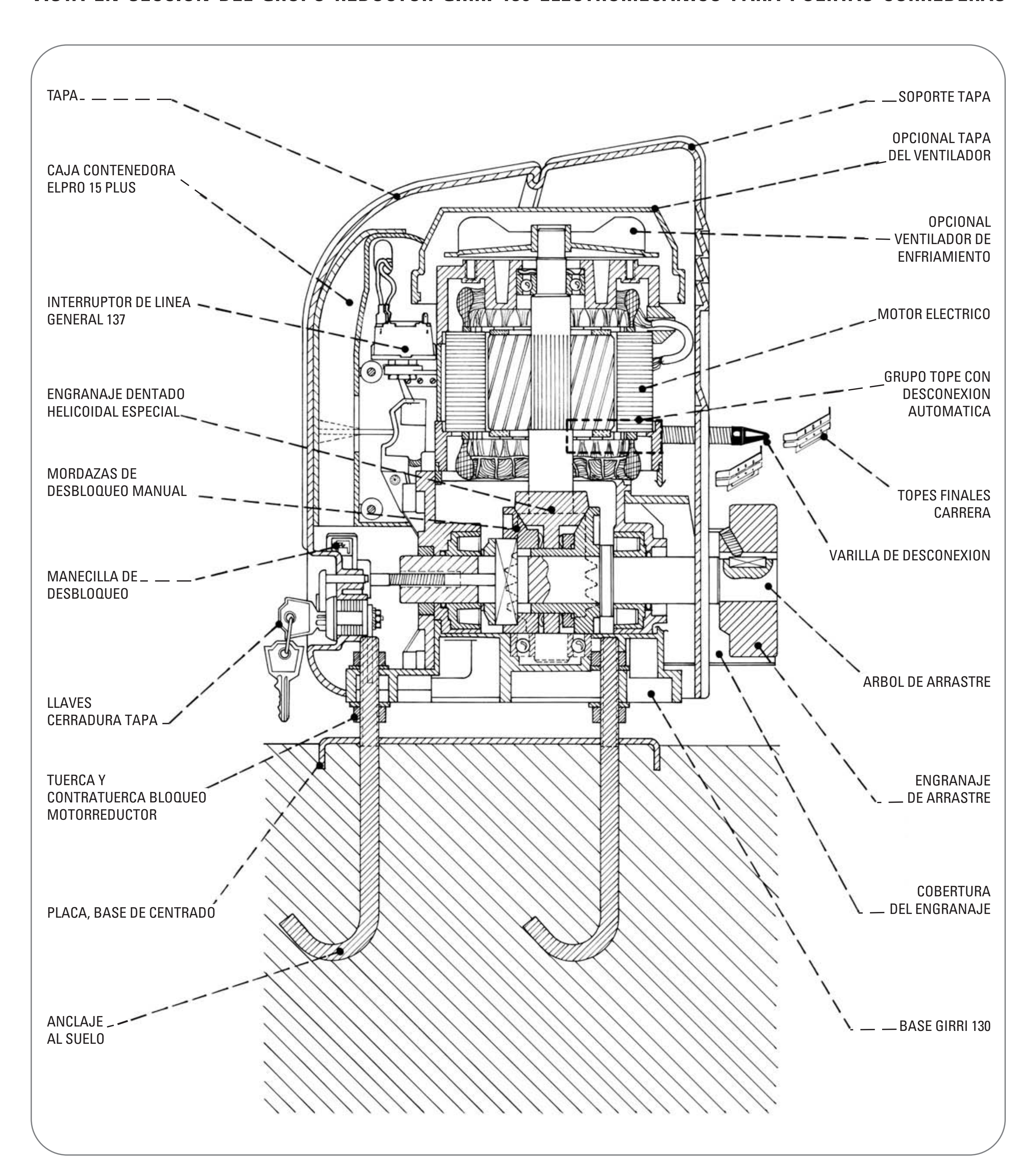
el abre verjas

Made in Italy

Manual de instrucciones

E

VISTA EN SECCION DEL GRUPO REDUCTOR GIRRI 130 ELECTROMECANICO PARA PUERTAS CORREDERAS



COMPOSICION DE LOS DETALLES DE ANCLAJE DEL MOTORREDUCTOR ELECTROMECANICO GIRRI 130

ADVERTENCIAS A SEGUIR PARA LA INSTALACION DEL "GIRRI 130" PARA PUERTAS CORREDERAS

Para una perfecta aplicación y funcionalidad del GIRRI 130, se tienen que seguir atentamente las distintas fases de montaje según los dibujos adjuntos:

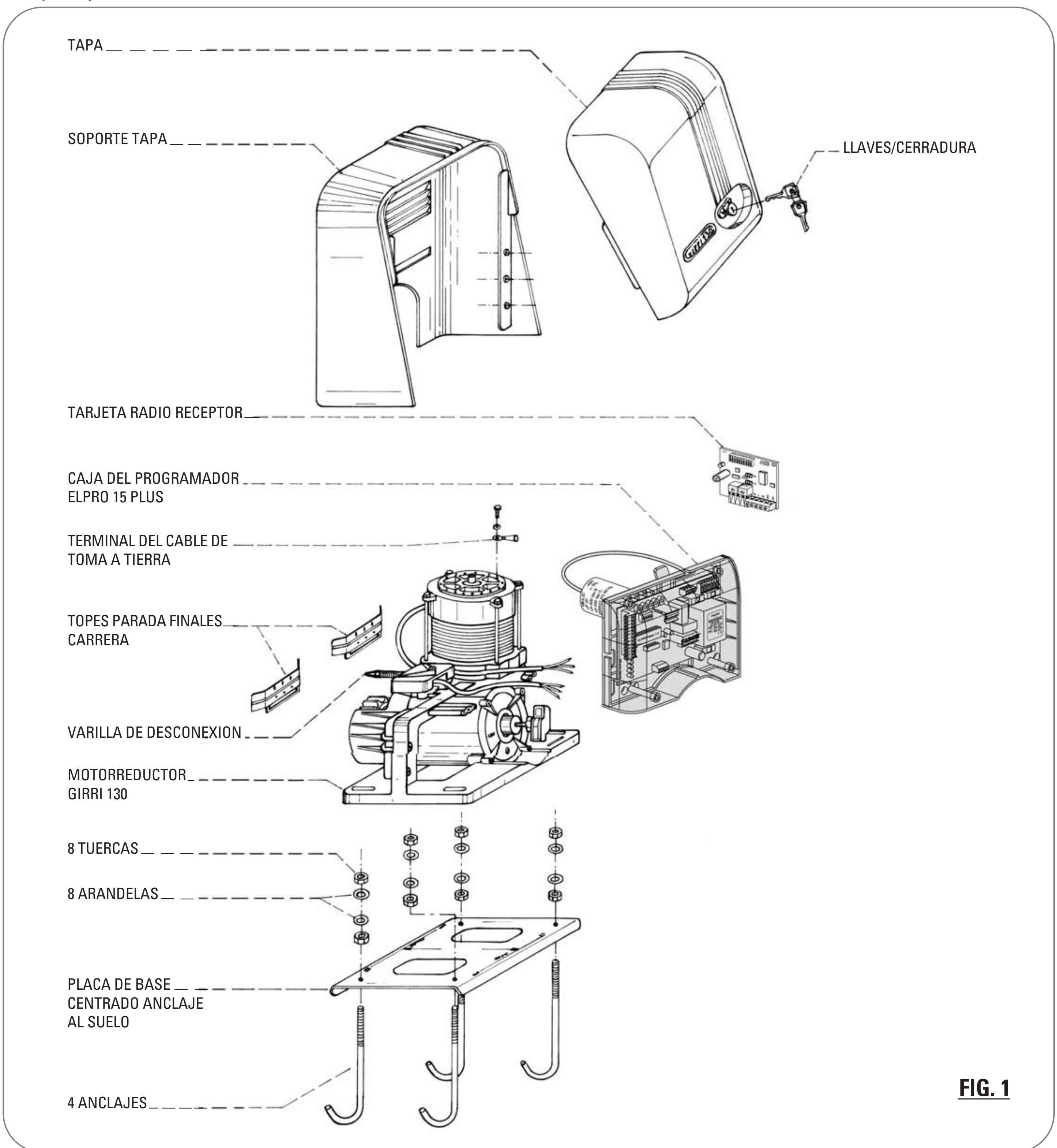


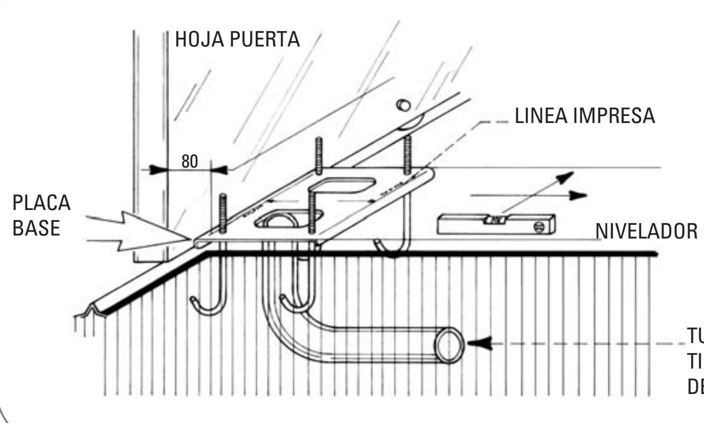
FIG. 1

Lo primero que hay que hacer es quitar la tapa con las respectivas llaves de la cerradura evidenciando el primer plano la caja con tapa transparente del programador electrónico; se verá el motorreductor con su base plana y la manecilla de desbloqueo para poder accionar manualmente el engranaje de arrastre de la puerta. Se verá el casquillo del motor eléctrico que contiene el terminal del cable de toma de tierra. Todos estos componentes ya cableados están fijados entre ellos y predispuestos de manera que las conexiones eléctricas tengan lugar en el interior de la caja del programador electrónico, pasando por una ranura de la base del motorreductor en el lado izquierdo. Figura 1 con los varios componentes.

FADINI®
el abre verjas
Made in Italy

OPERACION 1ª

Antes de fijar la placa base en el hormigon, se tienen que atornillar los 4 anclajes de manera que salga toda la parte fileteada y después poner a nivel la placa base como en la fig. 2, poniendo placa base a 80 mm de la hoja de la puerta. Se tiene que hacer coincidir la esquina "A" de la base GIRRI 130 con la linea grabada.



TUBO DONDE PASAN LOS CABLES ELECTRICOS. TIENE QUE ESTAR POSICIONADO A LA IZQUIERDA DE LA PLACA BASE CON UN AGUJERO DE 50 mm.

FIG. 2

OPERACION 2ª

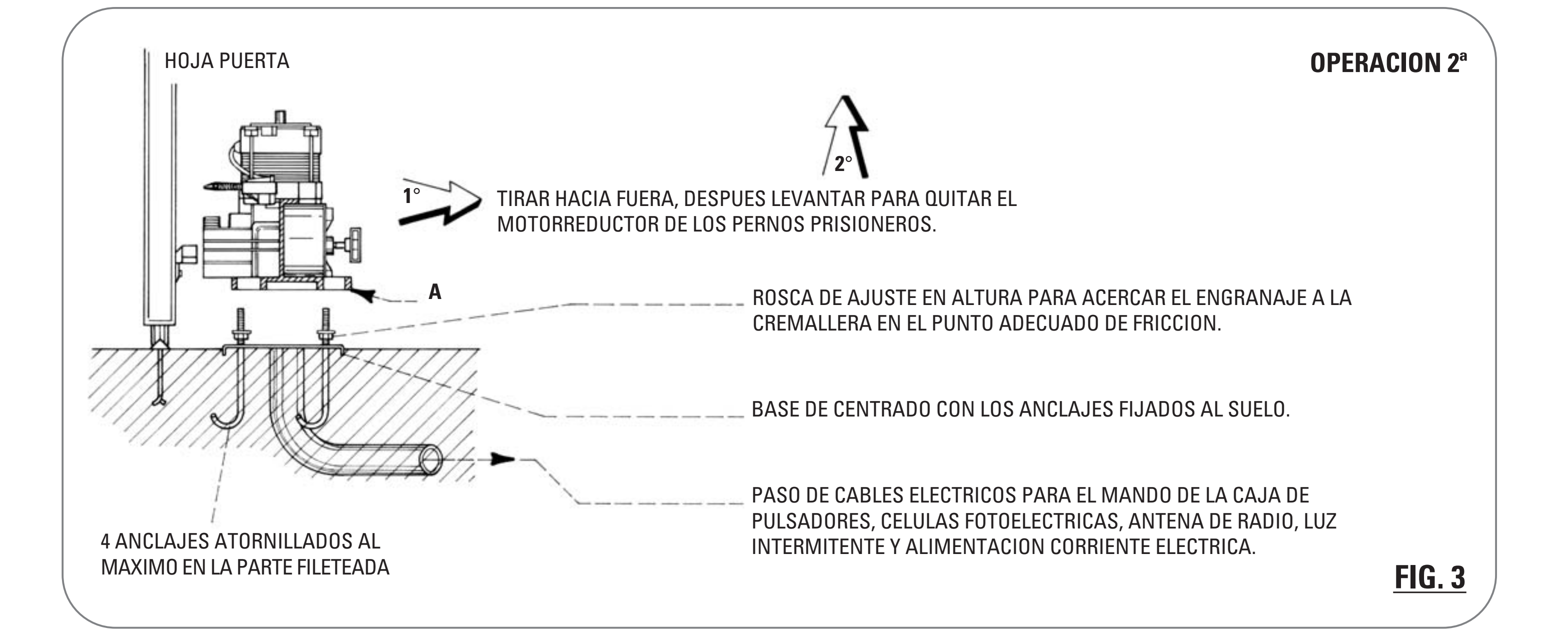
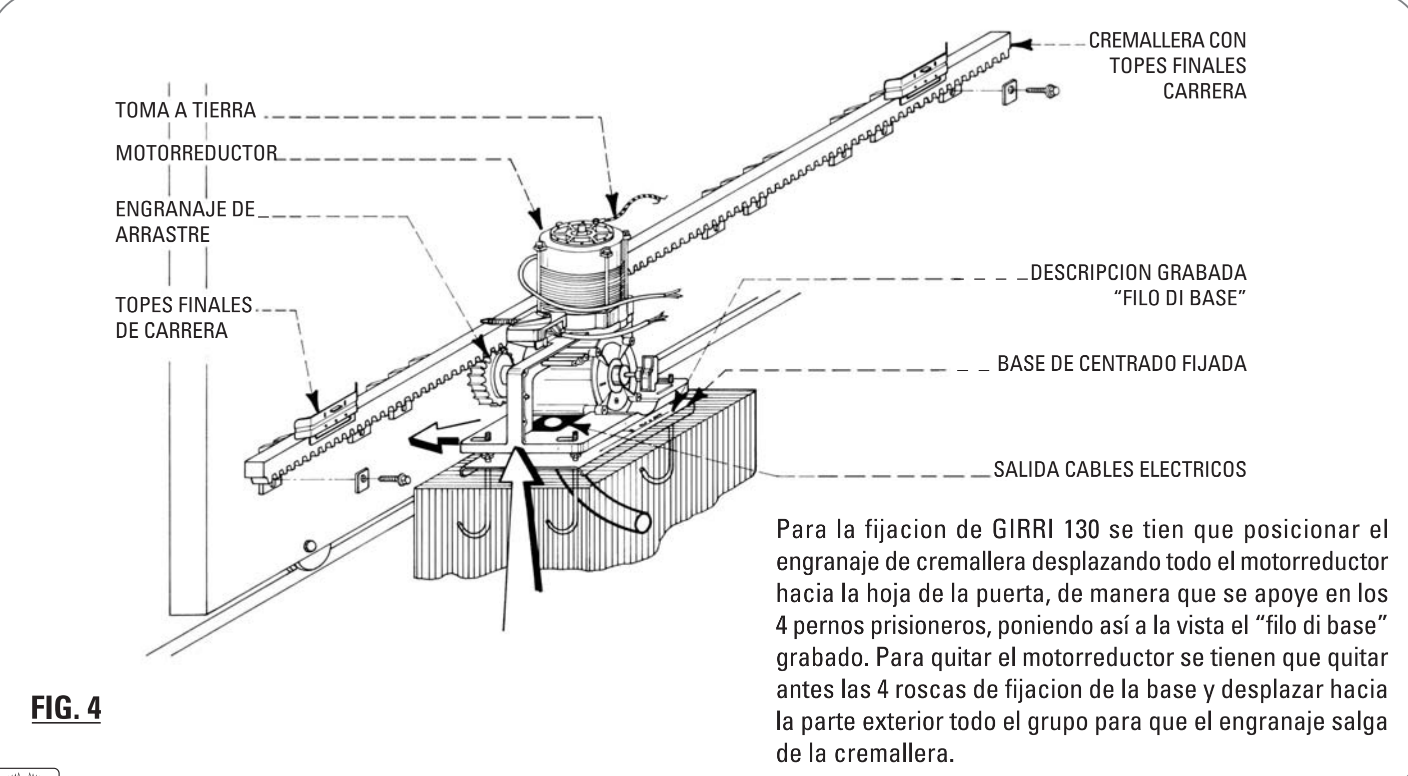


FIG. 3



Para la fijacion de GIRRI 130 se tien que posicionar el engranaje de cremallera desplazando todo el motorreductor hacia la hoja de la puerta, de manera que se apoye en los 4 pernos prisioneros, poniendo así a la vista el "filo di base" grabado. Para quitar el motorreductor se tienen que quitar antes las 4 roscas de fijacion de la base y desplazar hacia la parte exterior todo el grupo para que el engranaje salga de la cremallera.

FIG. 4



ES IMPORTANTE QUE TODOS LOS CABLES ELECTRICOS ESTEN DESCONECTADOS

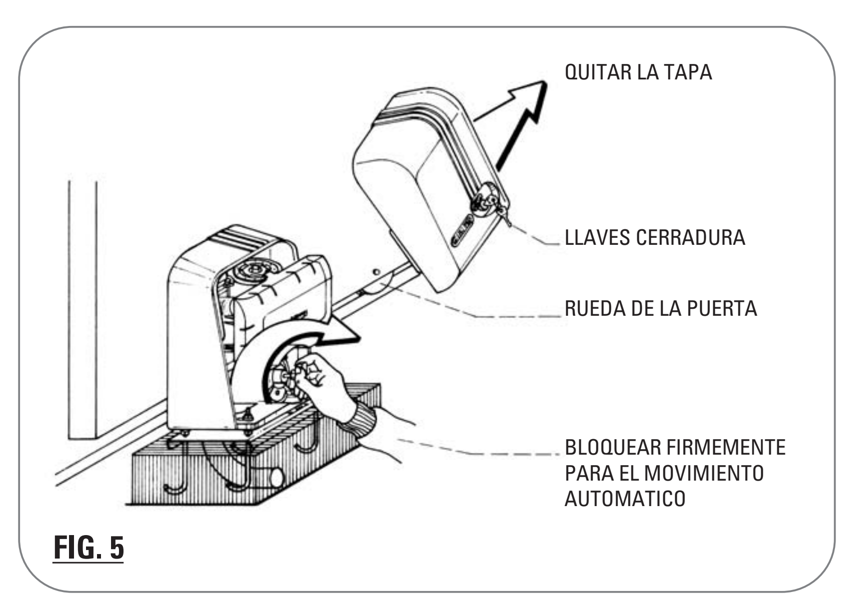


FIG. 5

Quitar la tapa para bloquear o desbloquear el motorreductor. Fig. 5 y 6.

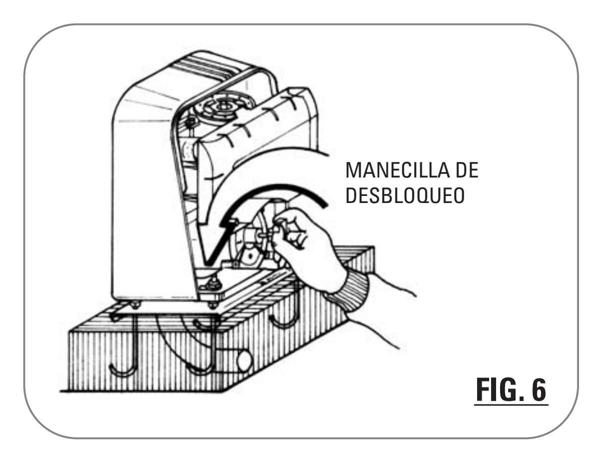


FIG. 6

Desbloqueo para accionar manualmente, dar 3 vueltas en sentido antihorario.

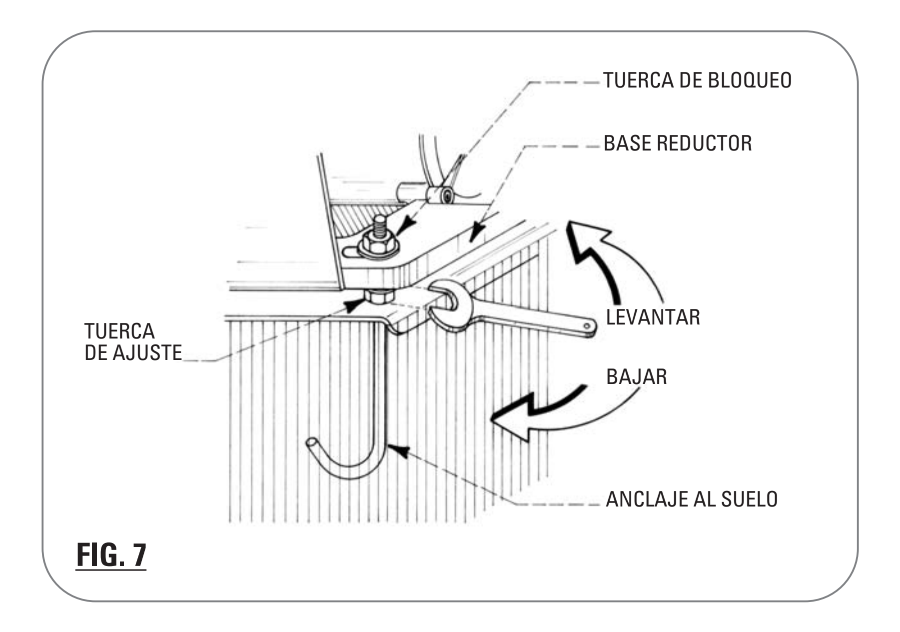


FIG. 7

Llegados al punto de posicionar y fijar el motorreductor, se puede fijar la cremallera de grapas con ojetes, con los tornillos pertinentes en la posición más idónea y adherente al engranaje de arrastre después de haber desbloqueado y puesto en punto muerto el motorreductor como expuesto en la fig. 6. Después de haber fijado la cremallera se puede ajustar la posición del reductor acercándolo ó alejándolo según los dientes de la cremallera, mediante las 4 tuercas de ajuste de modo que haya un espacio suficiente entre cremallera y engranaje de arrastre. Fig. 7.

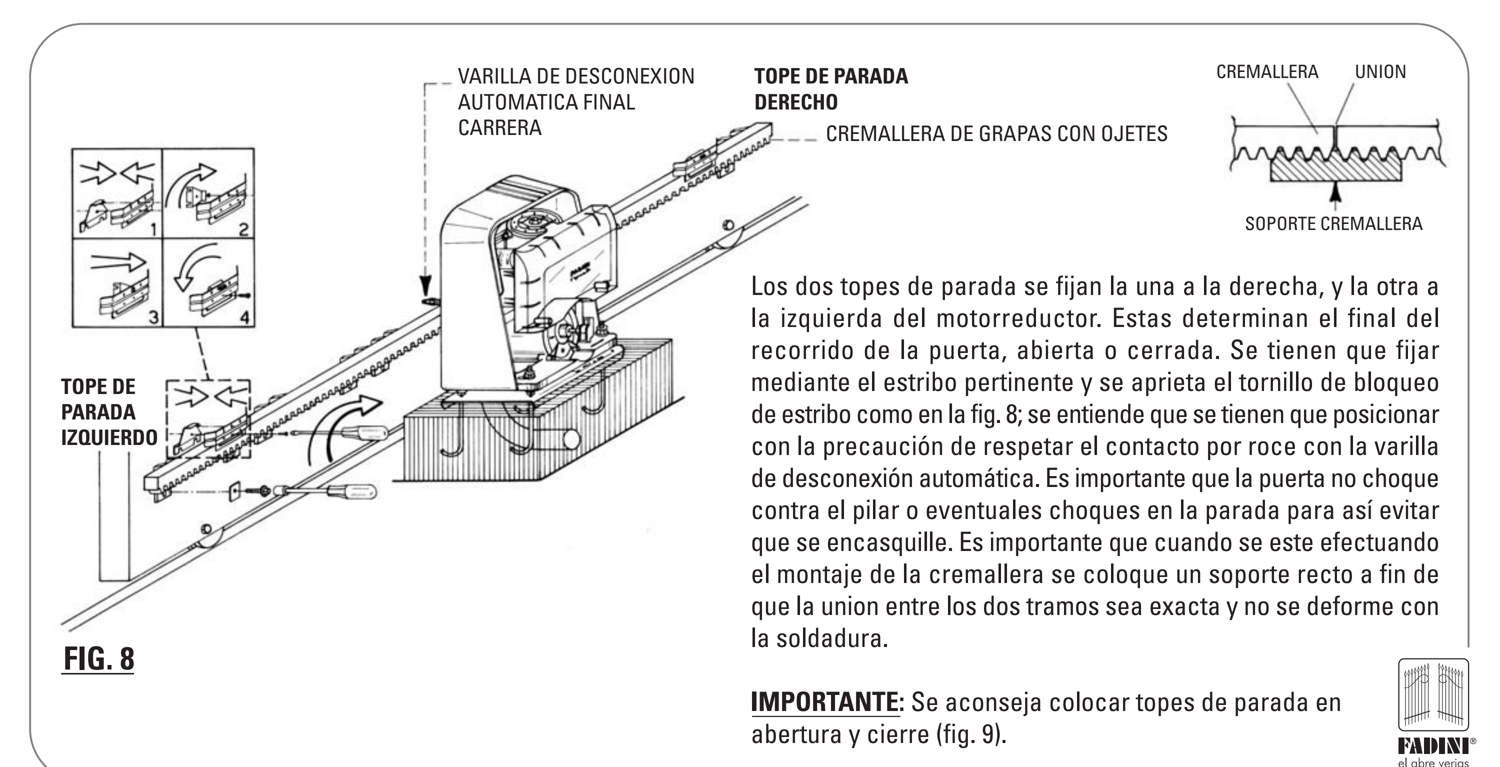


FIG. 8

Los dos topes de parada se fijan la una a la derecha, y la otra a la izquierda del motorreductor. Estas determinan el final del recorrido de la puerta, abierta o cerrada. Se tienen que fijar mediante el estribo pertinente y se aprieta el tornillo de bloqueo de estribo como en la fig. 8; se entiende que se tienen que posicionar con la precaución de respetar el contacto por roce con la varilla de desconexión automática. Es importante que la puerta no choque contra el pilar o eventuales choques en la parada para así evitar que se encasquille. Es importante que cuando se este efectuando el montaje de la cremallera se coloque un soporte recto a fin de que la union entre los dos tramos sea exacta y no se deforme con la soldadura.

IMPORTANTE: Se aconseja colocar topes de parada en abertura y cierre (fig. 9).

INTRODUCIR UNA RED METÁLICA
PARA ESPACIOS SUPERIORES A LOS 8 mm,
EN LA VERJA EN MOVIMIENTO

230 V

n°2x1,5

n°4x1,5

n°4x1

n°4x1,5

n°3x1,5

n°3x1

n°4x1

cable RG58

n°2x1

n°4x1

n°4x1

n°2x1

CAJA DE DERIVACIÓN
QUE RECOGE TODOS
LOS CABLES
ELÉCTRICOS DEL
PROGRAMADOR

IMPORTANTE: Todos los aparatos eléctricos deben estar conectados a tierra.

FIG. 9

1 - Receptor Puente radio CRUASTRO
2 - Destellador MIRI 4
3 - Fotocélula Receptor TRIFO 11
4 - Transmisor Puente radio CRUASTRO
5 - Costilla neumática de goma o barrera sensible
6 - Tablero de mando de llave PRIT 19
7 - Antena BIRIO A8
8 - Tablero de mando de pared PULIN 3
9 - Tope de parada en cierre
10 - Fotocélula Proyector TRIFO 11
11 - Cremallera
12 - Motorreductor GIRRI 130 con programador Elpro 15 Plus y tarjeta de acople radio receptor Astro 43/2 R
13 - Interruptor de línea 230V 50Hz magneto-térmico Diferencial tipo 0,03A (más de 100m de cable diámetro Ø 2,5 mm)
14 - Tope de parada en abertura
15 - Columnita con Proyector fotocélula TRIFO 11
16 - Columnita con Receptor fotocélula TRIFO 11
17 - Transmisor ASTRO 43/2 TR Pequeño

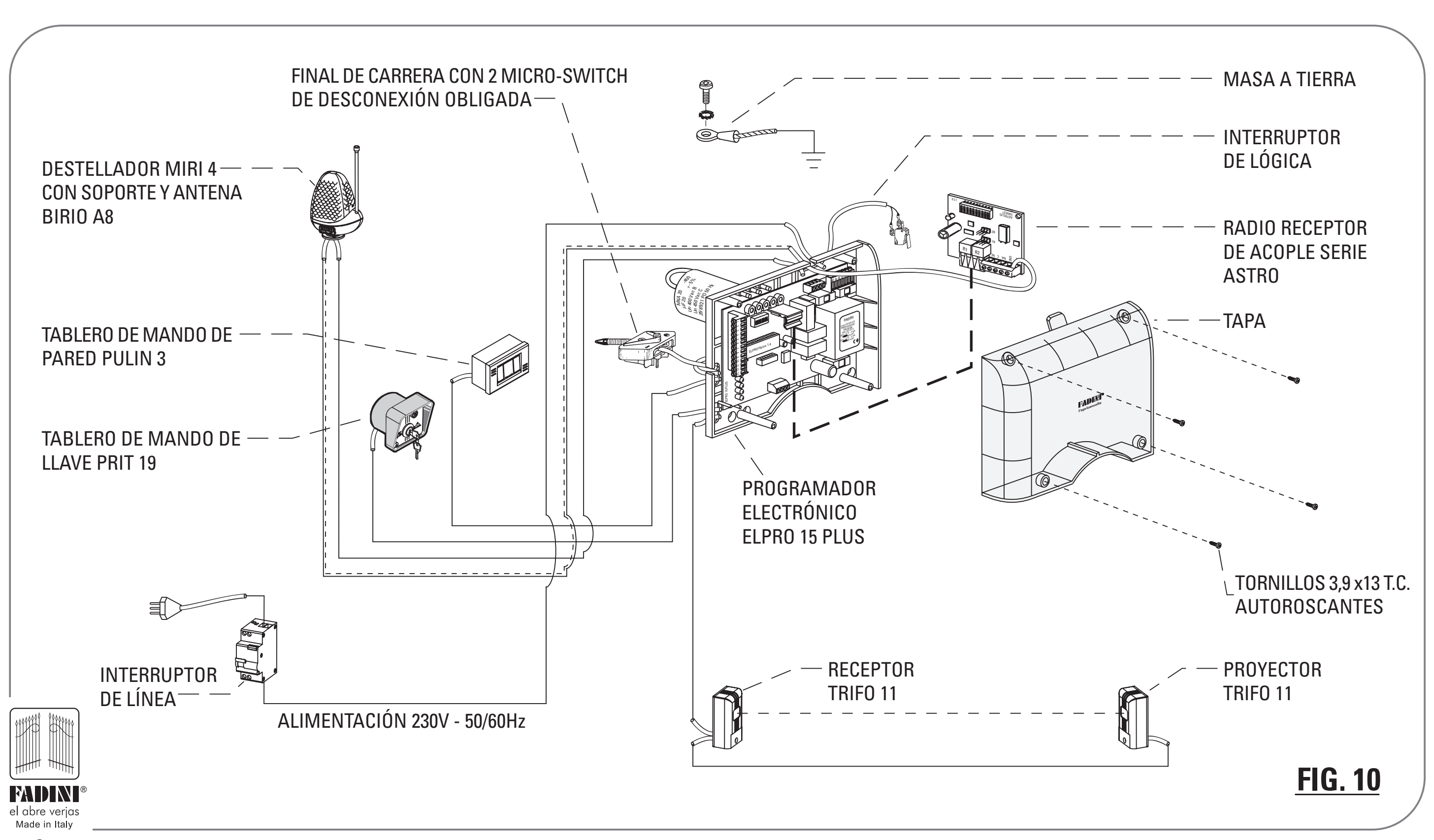


FIG. 10

FADINI®
el abre verjas
Made in Italy



DISPOSICIÓN DETALLES COMPONENTES TARJETA PROGRAMADOR ELECTRÓNICO ELPRO 15 PLUS PARA SUS FUNCIONES.

CONDENSADOR DE 20µF

FUSIBLE DE REPUESTO DE 315 mA

FUSIBLE DE REPUESTO DE 5A - 230V

FUSIBLE DE REPUESTO DE 630 mA - 24V

TRIMMER (en orden desde la izquierda):
- T1, TIEMPO DE TRABAJO
- T2, TIEMPO DE PAUSA
- T3, TIEMPO DE CORTESÍA
- T4, TIEMPO PEATONAL
- T5, PAR MOTOR

BORNERA PARA CONEXIONES

CABLE ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN
230V - 50/60Hz

INTERRUPTOR GENERAL DE LÍNEA
ENTRADA CORRIENTE ELÉCTRICA
cod. 137

TRANSFORMADOR

RELÉ DE MANDO

SOPORTE PARA TARJETA
RADIO DE EMPALME

BORNERA PARA CONEXIONES
TABLERO DE MANDO PULIN 3

BORNERA PARA CONEXIONES

FIG. 11

CE MARCA EUROPEA QUE ACREDITA LA CONFORMIDAD A LOS REQUISITOS ESENCIALES DE LA DIRECTIVA 98/37/CE

La marca "CE" certifica que el automatismo cumple con los requisitos esenciales de la Directiva Europea Art. 10 CEE 73/23, relativa a la declaración del constructor de conformidad con los productos fabricados en el grupo perteneciente a las normas ISO 9000=UNI EN 29000 y por lo tanto es una AUTOMACIÓN CONFORME CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD EN 12453, EN 12445.

Para la aplicación de la marca "CE" es oportuno introducir el código 137 interruptor de línea.

- Se aplica a pedido en el momento del pedido de GIRRI 130 con placa CE.



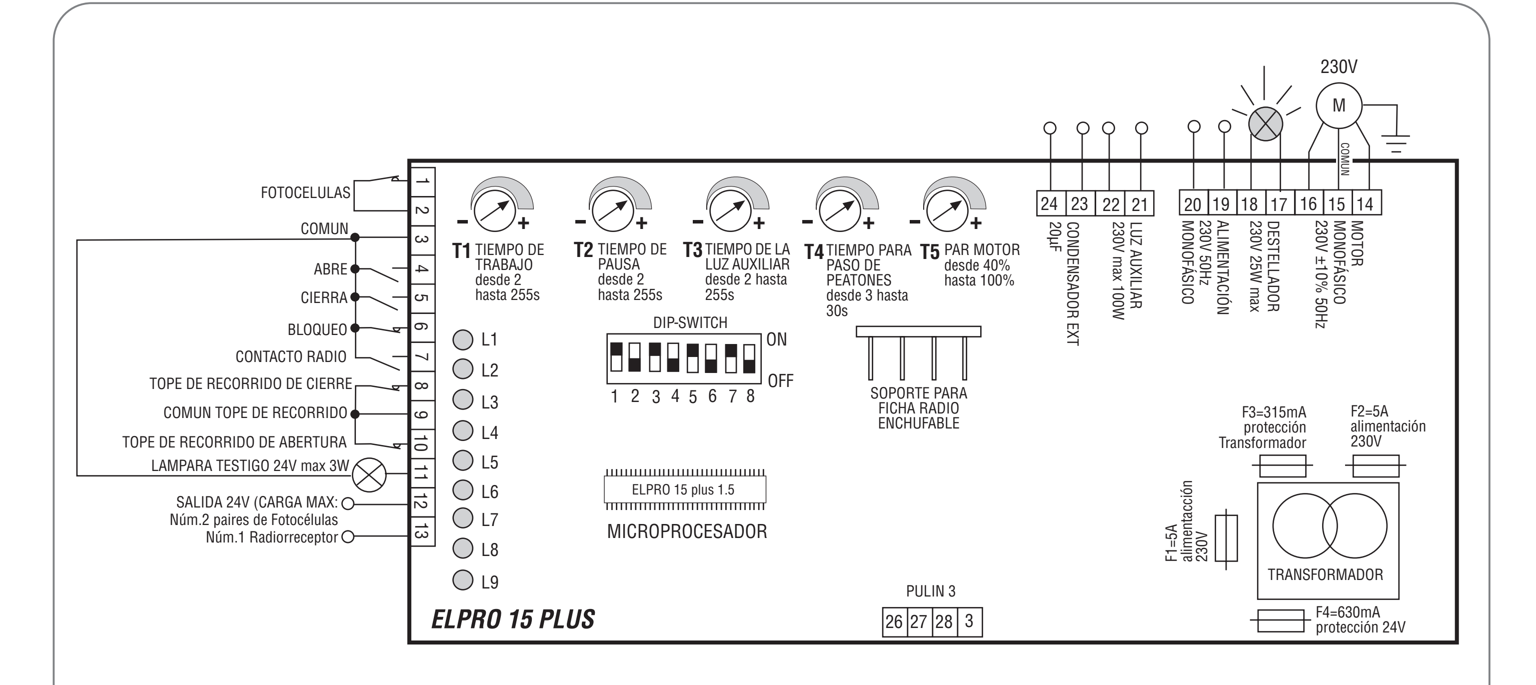
PLACA DE IDENTIFICACIÓN

Las conexiones eléctricas del programador electrónico al motor elèctrico se realizan por medio de cables eléctricos de 1,5 mm^2 de sección. Para los finales de carrera, las fotocèlulas, los tableros de pulsadores y los otros accesorios, se pueden utilizar cables eléctricos de 1 mm^2 de sección mientras que para la alimentación y el destellador la sección deberá ser de 1,5 mm^2, como se indica en la fig. 9.

Todas las conexiones de servicio del programador electrónico Elpro 15 PLUS se predisponen para todos los servicios de lógica programada, automático o semiautomático y se efectúan como se indica en la fig. 10.

Se advierte que las conexiones del motor eléctrico final de carrera, micro de seguridad están ya conectados.





Descripción general: Se emplea el programador Electrónico Elpro 15 Plus de nueva generación en los abre-verjas deslizantes Girri 130. El mismo está alimentado con corriente monofásica de 230V y cumple con la reglamentación de seguridad de Baja Tensión BT 93/68/CE y Compatibilidad Eletromagnética EMC 93/68/CE. Se aconseja por consiguiente encargar su instalación a personal técnico calificado profesionalmente, con arreglo a la reglamentación de seguridad vigente. La empresa constructora rehúsa cualquier responsabilidad en caso de empleo improprio del programador. La misma se reserva además el derecho de modificar y poner al dia en cualquier momento ya sea el programador como este folleto. **El incumplimiento de las reglas de instalación puede generar serios daños a las personas o cosas.**



IMPORTANTE:
- **El programador está instalado al interior del automatismo Girri 130.**
- **Comprobar que la alimentación del programador electrónico sea 230V ±10%.**
- **Comprobar que la alimentación del Motor Eléctrico sea 230V ±10%.**
- **Para distancias más allá de 50 metros, aumentar la sección de los hilos.**
- **Hay que aplicar un interruptor magneto-térmico diferencial del tipo de 0,03A de alta sensibilidad a la corriente de alimentación del programador.**
- **Para la alimentación, el motor eléctrico y el destellador, amplear hilos de tamaño igual a 1,5mm^2, para una distancia de hasta 50 metros. Para los topes de recorrido, las fotocélulas, el tablero de pulsadores y los accesorios, emplear cables con hilos de 1mm^2.**
- **Si no se emplean las fotocélulas hay que hacer el puente entre los bornes 1 y 2.**
- **Si no se emplea ningún tablero de pulsadores hay que hacer el puente entre los bornes 3 y 6.**

N.B: Para las aplicaciones especiales, por ejemplo, encendidos do alumbrado, telecámaras, etc., hay que emplear unos Relés Estàticos; de otra forma, con relés normales se pueden causar interferencias an el microprocesador.

Dip-Switch:

DIP-SWITCH ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8

1= ON La fotocélula para en la abertura
2= ON El radiomando no invierte
3= ON Cierre en automático
4= ON Pre-relampagueo activo
5= ON Radio paso a paso con bloqueo intermedio
6= ON Funcionamiento de "Hombre Presente" (Dip 4=OFF y Dip 3=OFF)
7= ON Destellador apagado durante la pausa en Automático
8= OFF Libro

Si falla el funcionamiento del programador, hay que:

- Comprobar que la alimentación del programador electrónico sea 230V ±10%
- Comprobar que la alimentación del Motor Eléctrico sea 230V ±10%
- Controlar los fusibles
- Controlar las fotocélulas, que estén en contacto cerrado
- Controlar que no haya una calda de voltaje entre el programador y el motor eléctrico

Led de Diagnostico:

L1= La alimentación a 230V 50Hz está encendida
L2= Fotocélulas. Se apaga en caso de que haya un obstáculo
L3= Abre, se enciende en cuanto se dé el impulso de mando de abertura
L4= Cierre, se enciende en cuanto se dé el impulso de mando de cierre
L5= Bloqueo, se apaga en cuanto se dé el impulso de mando de stop
L6= Radio, se enciende a cada impulso desde el transmisor
L7= Estado del automatismo, ralampaguea durante el movimiento
L8= Tope de recorrido de cierre, está apagado cuando la verja está cerrada
L9= Tope de recorrido de abertura, está apagado cuando la verja está abierta

FIG. 12

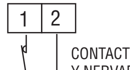


Dib. Núm. 4136

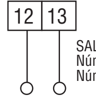
CE

CONEXIONES ELECTRICAS EN BAJA TENSION

Fotocelulas y nervadura de seguridad:



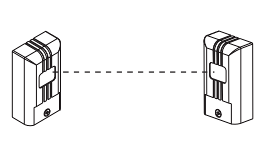
CONTACTO FOTOCELULAS Y NERVADURAS DE SEGURIDAD



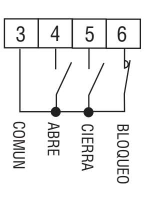
SALIDA 24V (500 mA) (CARGA MAX: Núm.2 PARES FOTOCELULAS Núm.1 RADIORRECEPTOR

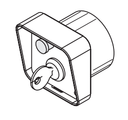
DIP-SWITCH 1:

1 ON: La fotocélula está parada en abertura y invierte en cierre, habièndose removido el obstáculo
OFF: La fotocélula no está parada en abertura y invierte en cierre, habièndo un obstáculo

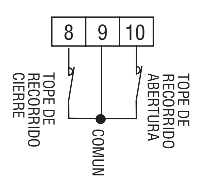


Tablero de pulsadores:

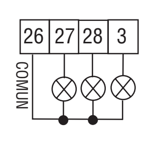




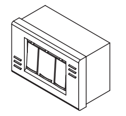
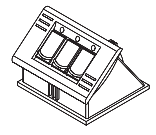
Tope de recorrido:



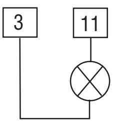
Tablero de pulsadores Pulin3:



Led de señalización de los mandos: Abre - Bloqueo - Cierre

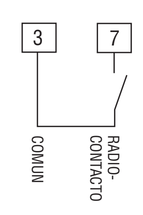
Lámpara testigo de 24V 3W de señalización:



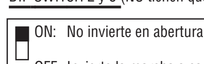
Lámpara testigo **Encendida** = Verja abierta
Lámpara testigo **Apagada** = Verja cerrada
Relampagueo a **0,5s (rápida)** = movimiento de cierre
Relampagueo a **1s (normal)** = movimiento de abertura
Relampagueo a **2s (lento)** = automatismo bloqueado

Radio-contacto:

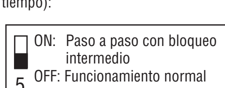
- Abre/Cierre (normal)
- Inversión de marcha a cada impulso
- Paso a paso



DIP-SWITCH 2 y 5 (NO tienen que estar NUNCA ON al mismo tiempo):



2 ON: No invierte en abertura
OFF: Invierte la marcha a cada impulso

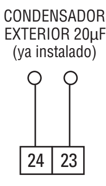
5 ON: Paso a paso con bloqueo intermedio
OFF: Funcionamiento normal

FIG. 12

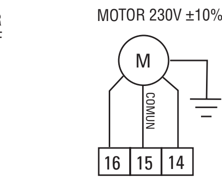
CONEXIONES ELECTRICAS DE POTENCIA

Condensador y Motor Monofásico:

CONDENSADOR EXTERIOR 20µF (ya instalado)

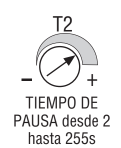


MOTOR 230V ±10%

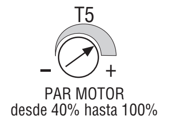




TIEMPO DE TRABAJO DE ABRE / CIERRE desde 2 hasta 255s

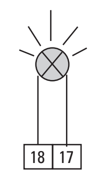


TIEMPO DE PAUSA desde 2 hasta 255s

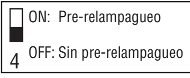


PAR MOTOR desde 40% hasta 100%

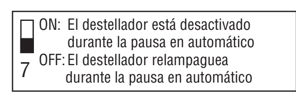
Destellador 230V max 25W:



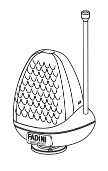
DIP-SWITCH 4 y 7:

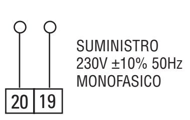
4 ON: Pre-relampagueo
OFF: Sin pre-relampagueo



7 ON: El destellador está desactivado durante la pausa en automático
OFF: El destellador relampaguea durante la pausa en automático

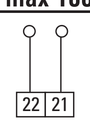


Alimentación:



SUMINISTRO 230V ±10% 50Hz MONOFASICO

Luz auxiliar 230V max 100W:





Trimmer T3 desde 2s hasta 255s

FIG. 12

Dib. Núm. 4136



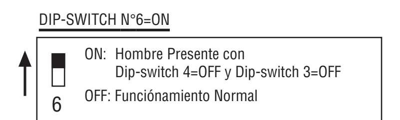
FUNCIONAMIENTO

Automático/Semi-automático:

Ciclo Automático: dando un impulso de mando de abertura, la verja se Abre, se para en Pausa durante el lapso de tiempo que está planteado por el "Trimmer" T2, después de lo cual la verja se Cierra automáticamente.

Ciclo Semi-automático: dando un impulso de mando de abertura, la verja se Abre y a continuación se para en abertura. Para cerrarla hay que dar el impulso de cierre.

DIP-SWITCH N°3

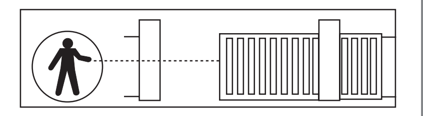


Hombre Presente:

Se logra mandar la abertura y cierre "de acción mantenida" (sin autorretención en el Relé), por consiguiente la presencia activa del operador durante todo el movimiento de la automatización hasta tanto que se suelte el pulsador o la llave del selector.

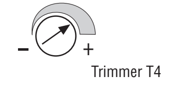
DIP-SWITCH N°6=ON

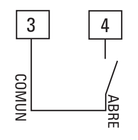
ON: Hombre Presente con Dip-switch 4=OFF y Dip-switch 3=OFF
OFF: Funciónamiento Normal

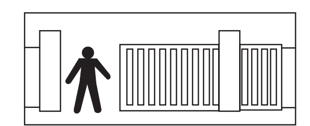


Abertura para paso de peatones:

DESDE 3 HASTA 30 s - Se puede activar por un impulso de mando (hasta por radio) con duración mayor de 2 s

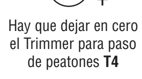




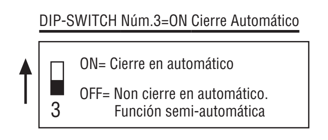


Instalación del Reloj:

Funcionamiento: programar en el reloj el horario de abertura: a la hora que está planteada, la verja se abrirá y se quedará abierta el automatismo no va a aceptar ningún mando ulterior (hasta por radio) hasta tanto que haya transcurrido el lapso de tiempo planteado en el reloj; una vez acabado dicho tiempo, después del tiempo de pausa, se realizará el cierre automático. Hay que dejar en cero el "Trimmer" para paso de peatones T4, DIP-SWITCH Núm.3=ON Cierre Automático.

DIP-SWITCH Núm.3=ON Cierre Automático



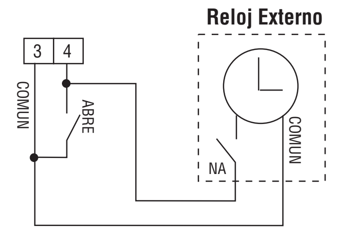


FIG. 12

Dib. Núm. 4136

• Se hace presente que en la caja del programador electrónico, en el lado derecho, se encuentra el interruptor de desconexión **baja tensión**, que cierra el contacto cuando se posiciona la tapa de la caja. Fig. 13.

• En lugar del micro-switch (interruptor de lógica) para la desconexión de la baja tensión, ver figura 13, se puede introducir un interruptor potencial de línea, codificado con el número 137, para la desconexión de la alta tensión. Este último se acciona siempre desde la tapa de la caja, ya sea que se quite o se coloque para cerrar la tapa, por medio de llave cifrada con la cerradura, teniendo la seguridad que el contacto del interruptor se ha realizado.

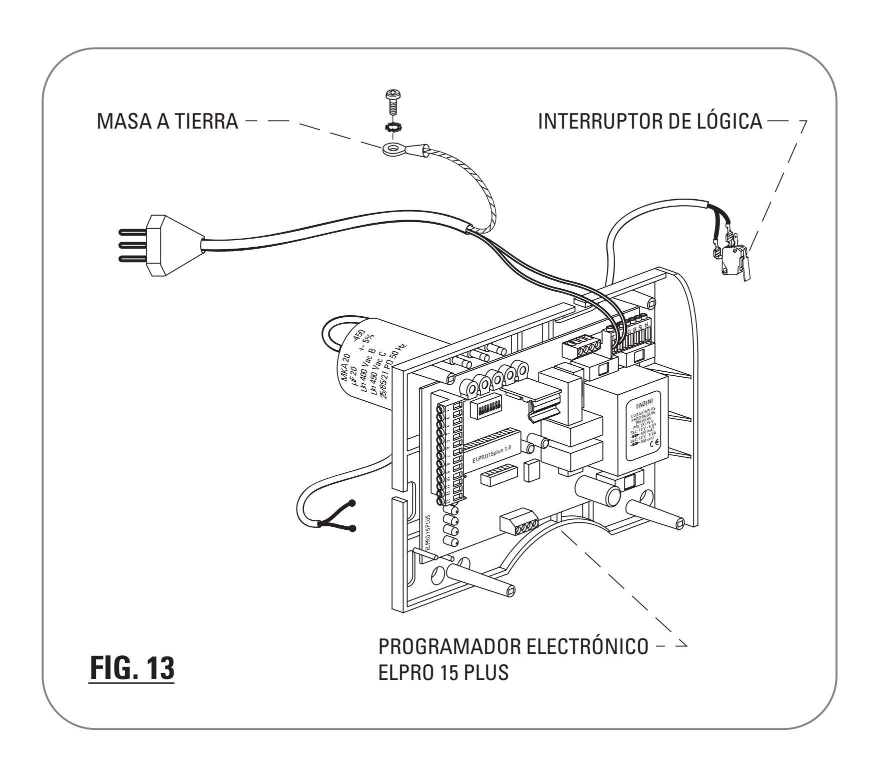
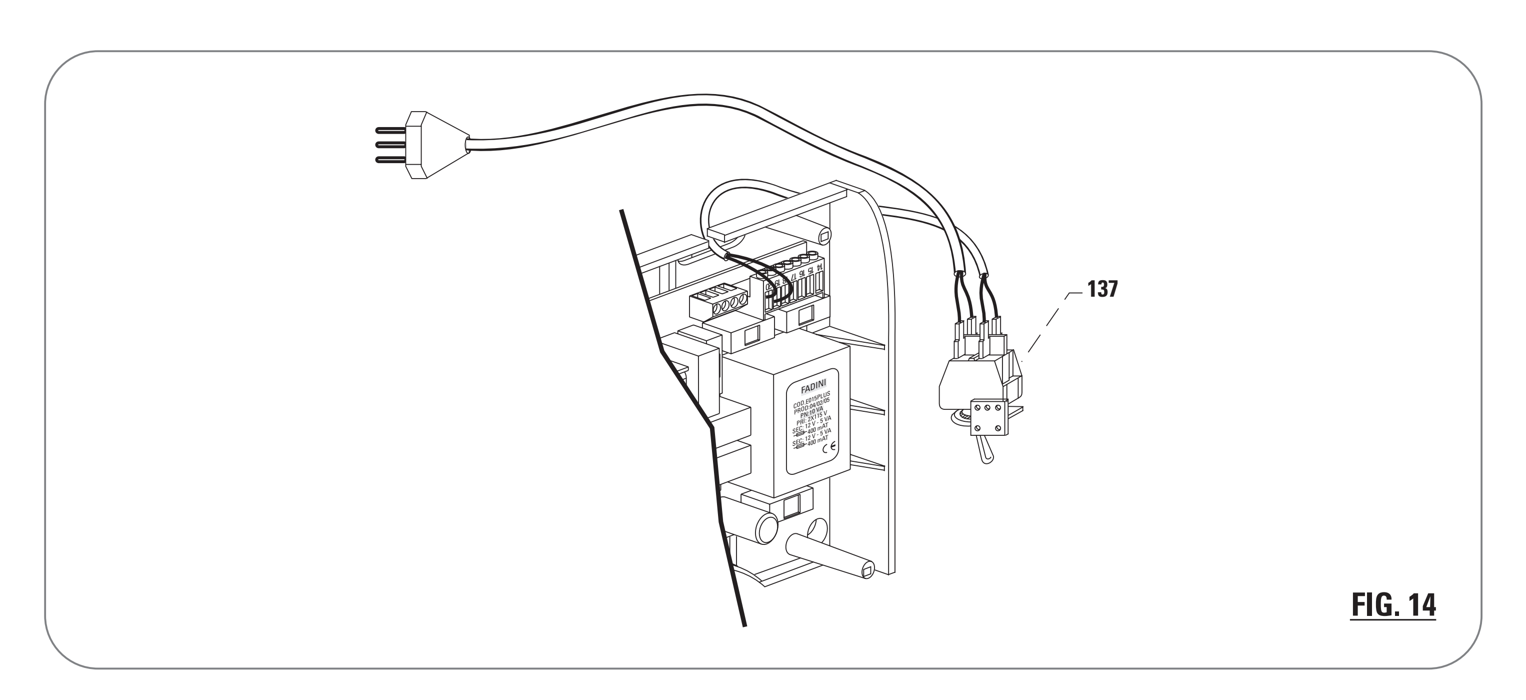


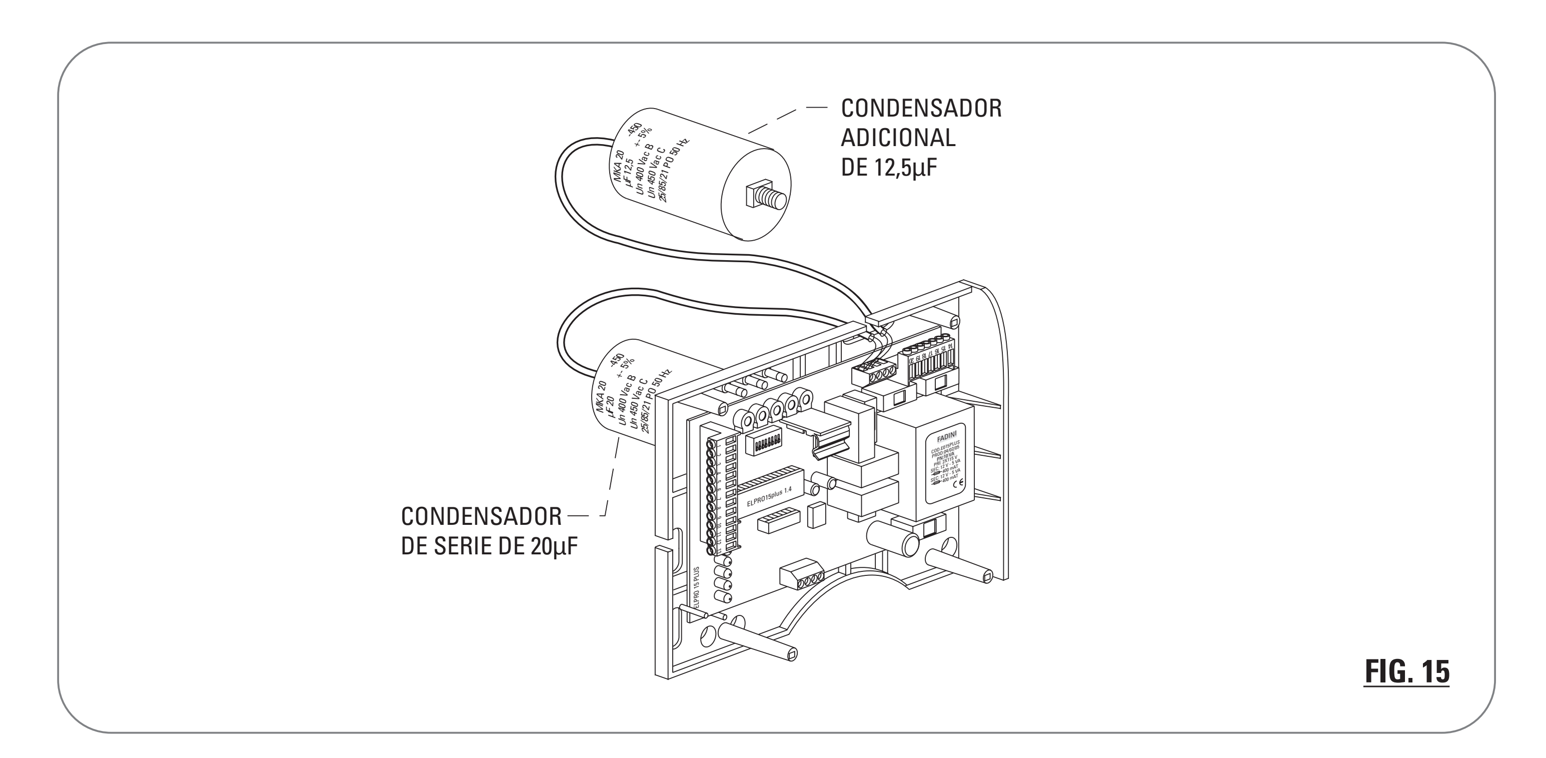
FIG. 13

“Interruptor de línea general” entrada corriente eléctrica. Fig. 14.



• Se aconseja efectuar todas las conexiones eléctricas del dib. n° 4136, hoja introducida en el programador electrónico, en la que se esquematiza y describe su funcionamiento y la inserción del radio/transmisor en automático. Fig. 12.

• Además, si el motor eléctrico no tuviese la corriente inicial de arranque por la escasa corriente eléctrica de alimentación, se debe añadir un condensador de 12,5 µF en paralelo al ya existente. Fig. 15.



Para obtener mayor potencia en el motor eléctrico se debe utilizar el Trimmer de Par Motor **T5**. Fig. 16
Es suficiente girar el trimmer hacia la derecha para aumentar la potencia o por el contrario hacia la izquierda para disminuirla Fig. 17.

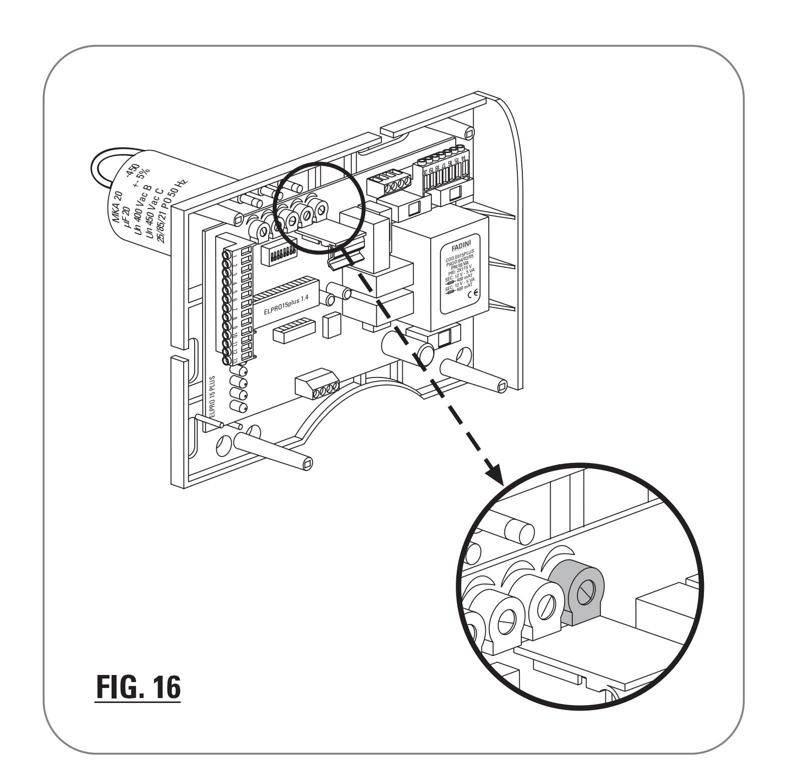


FIG. 16



FIG. 17

CABLE AMARILLO-VERDE DE MASA A TIERRA

MOTOR

CONDENSADOR

ROJO

AZUL

ROJO

CABLE FINAL DE CARRERA

CABLE INTERRUPTOR DE LÓGICA

230 VOLT
50/60 Hz
ALTA TENSIÓN

16 15 14

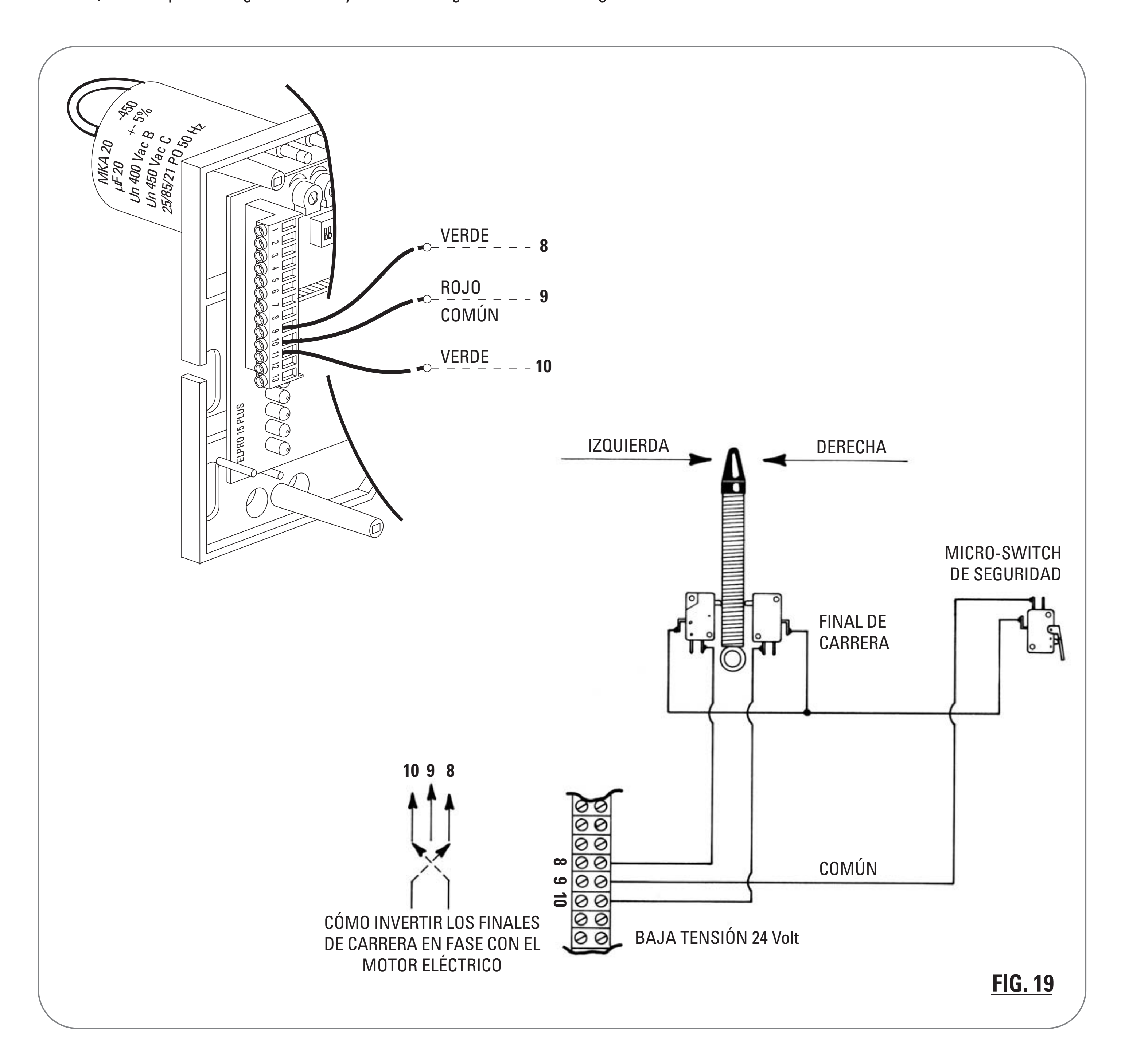
COMO INVERTIR EL SENTIDO DE ROTACIÓN DEL MOTOR ELÉCTRICO

CONDENSADOR
20 µF

16 15 14
COMUN

FIG. 18

Si durante la primera prueba de funcionamiento se advierte que el motor eléctrico gira en sentido contrario al accionamiento del eje del final de carrera (es decir cuando se empuja el eje flexible del final de carrera en el sentido de deslizamiento de la verja y ésta no se detiene), es necesario intervenir quitando la tapa de la caja e invertir los cables del motor eléctrico 16 y 14 intercambiándolos de lugar entre sí, el n° 16 pasa al lugar del n° 14 y el n° 14 al lugar del n° 16. Ver fig. 18.



CÓMO INVERTIR LOS FINALES DE CARRERA EN FASE CON EL MOTOR ELÉCTRICO

FIG. 19

Una vez intercambiados de lugar los cables del motor eléctrico, intercambiar el lugar también de los dos cables de final de carrera en los bornes de la bornera (ver fig. 19), el n° 8 se coloca en el borne n° 10 y el n° 10 pasa al borne n° 8. Después de intercambiar el lugar de los cables eléctricos, comprobar que la verja deslice hacia la derecha (siempre con el motor eléctrico encendido) y que empujando el eje del final de carrera hacia la derecha, se detenga al instante; si no se detiene la verja, invertir nuevamente entre sí los cables n° 8 y n° 10.

Es importante que los finales de carrera intervengan según el sentido de rotación del motor eléctrico porque cuando está en "pausa", en automático con verja abierta, el final de carrera "abierto" controla los segundos y después del tiempo de pausa programado en el trimmer T2 (fig.12 pág.8-9), se cierra automáticamente.

DATOS TÉCNICOS GIRRI 130

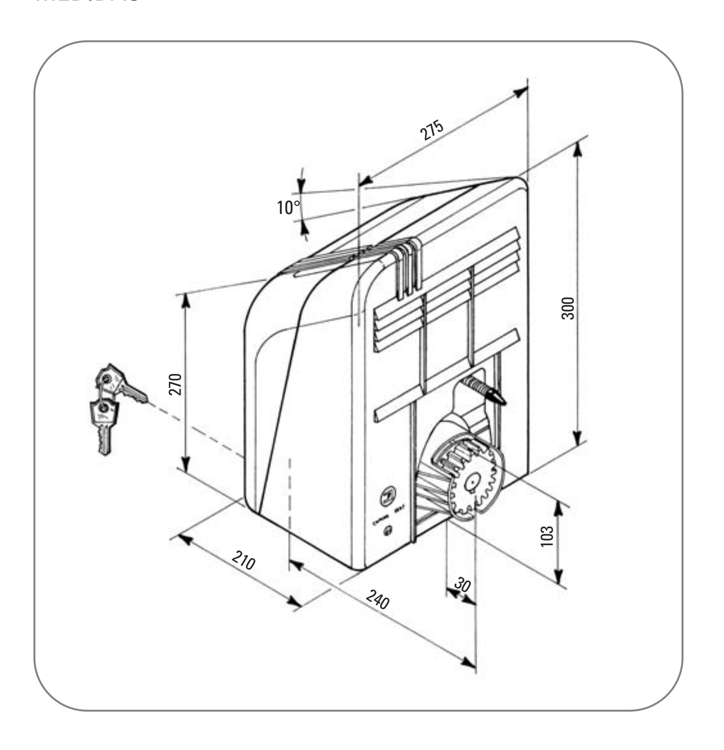
MOTOR ELÉCTRICO

Potencia de rendimiento..................................0,25 KW (0,33 CV)
Tensión de alimentación ....230 V
Frecuencia ....50 Hz
Potencia absorbida...530 W
Corriente absorbida ....2,5 A
Clase de aislamiento...F
Velocidad de rotación del motor ....1˙320 revoluciones/min.
Condensador...20 µF/450 V
Servicio destellador ....S 3

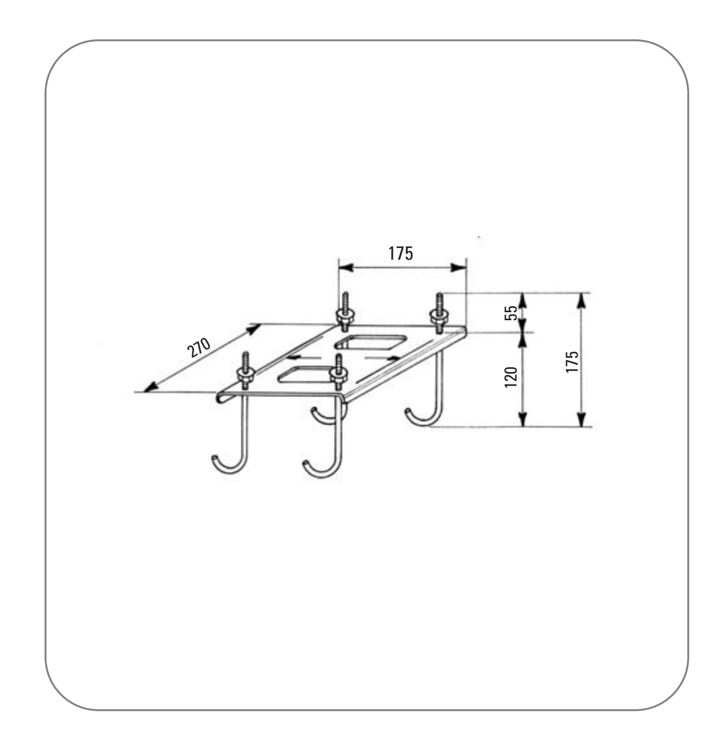
MOTORREDUCTOR ELECTROMECÁNICO

Tipo de lubricación AGIP ....grasa MU/EP1
Velocidad de la verja ....10 m/min.
Par nominal reductor..28,0 Nm
Peso total motorreductor ....14 Kg
Peso estático verja...400 Kg
Relación reductor 1/30
Temperatura de ejercicio.......................................-25° C +70° C
Grado de protección completo ....IP 535
Ciclo de servicio:
30 seg abertura - 30 seg. pausa -30 seg cierre - 30 seg. pausa
Tiempo de un ciclo completo ....120 s
Ciclos completos - Abertura - Pausa - Cierre..........N. 30/hora
Ciclos anuales con 8 horas de servicio al día............N. 87˙000

MEDIDAS



BASE DE ANCLAJE



GIRRI 130

Lineagrafica.it
10-2007



CONTROL Y MANTENIMIENTO

Para un rendimiento óptimo y duradero del equipo y según la normativa de seguridad, es necesario que personal cualificado efectúe un mantenimiento correcto y controle toda la instalación tanto en la parte de la automación como de los aparatos electrónicos instalados y el cableado.
- Automación electromecánica: un control de mantenimiento cada 6 meses aprox.
- Aparatos electrónicos y sistemas de seguridad: un control de mantenimiento mensual.

ADVERTENCIAS
- Efectuar antes de cada instalación un **Análisis de los Riesgos** y utilizar dispositivos según las Normas de seguridad EN 12445 y EN 12453.
- Se aconseja seguir cuanto descrito en el presente manual de instrucciones. Comprobar que los datos colocados en la placa del motor eléctrico sean los mismos que los de la red de distribución.
- Destinar los materiales del embalaje como: cartón, nylon y poliestireno a empresas especializadas en la recuperación de desechos.
- En caso de quitar el motorreductor, **no cortar** los cables eléctricos sino que sacar la bornera de su lugar.
- Todos los aparatos eléctricos deben ser conectados a tierra mediante el tornillo previsto para este fin.
- Se aconseja leer atentamente las normas, las sugerencias y las observaciones indicadas en el manual de "Normativas de Seguridad".



El desarrollo de MECCANICA FADINI siempre se ha basado en la garantía de la calidad de los propios productos y en la existencia de un sistema de "CONTROL TOTAL DE LA CALIDAD" que garantiza el mantenimiento por prolongados períodos de los niveles de calidad además de la constante actualización según las Normas Europeas dentro del cuadro de un proceso de mejora continuo.

La marca "CE" certifica que el automatismo cumple con los requisitos esenciales de la Directiva Europea Art. 10 CEE 73/23, relativa a la declaración del constructor de conformidad con los productos fabricados en el grupo perteneciente a las normas ISO 9000=UNI EN 29000. AUTOMACIÓN CONFORME CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD EN 12453, EN 12445.



MARCA EUROPEA QUE ACREDITA LA CONFORMIDAD A LOS REQUISITOS ESENCIALES DE LA DIRECTIVA 98/37/CE

- DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
- NORMATIVAS DE SEGURIDAD
- NORMAS EN 12453, EN 12445
- NORMAS CEI EN 60204-1
- CERTIFICADO DE GARANTÍA A PETICIÓN DEL CLIENTE

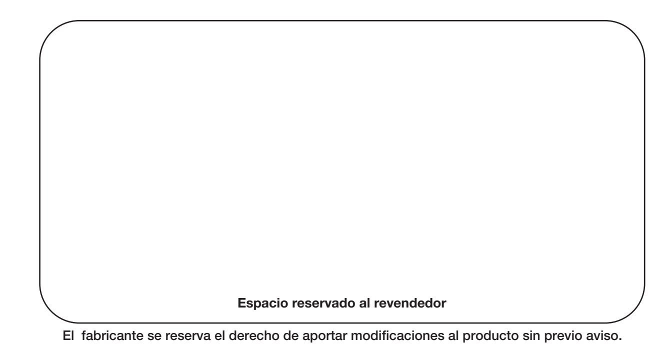






FABRICA AUTOMATIZACIONES VERJAS

Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea (Verona) Italy
Tel. +39 0442 330422 r.a. - Fax +39 0442 331054
e-mail: info@fadini.net - www.fadini.net



El fabricante se reserva el derecho de aportar modificaciones al producto sin previo aviso.